

2023학년도 2학기 2차고사 (2)학년 과목(수학) 답안지

전주온빛중학교

번호	정답
1	2
2	3
3	1
4	3
5	4
6	2
7	5
8	4
9	2
10	5
11	4
12	3
13	5
14	1
15	1
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	

번호	정답
서1	$45\text{ cm}^2, 15\text{ cm}^2, 10\text{ cm}^2$
서2	15 cm
서3	$\frac{4}{5}$
서4	<p>(1) $\triangle ABC \sim \triangle ACD$. $\overline{AB} : \overline{AC} = 9 : 6 = 6 : 4 = \overline{AC} : \overline{AD}$, $\angle A$는 공통이기 때문이다.</p> <p>(2) $8 : x = 3 : 2$, $\therefore x = \frac{16}{3}$</p>
서5	<p>(1) $\angle AOB = 90^\circ$. $\overline{AO}^2 + \overline{BO}^2 = 6^2 + 11^2 = 157 = \overline{AB}^2$이기 때문이다. (이하 단위 cm 생략)</p> <p>(2) 피타고라스 정리에 의하여 $\overline{BO}^2 + \overline{CO}^2 = \overline{BC}^2$, 즉 $\overline{CO}^2 = 265 - 11^2$ $\overline{AO}^2 + \overline{DO}^2 = \overline{AD}^2$, 즉 $\overline{DO}^2 = 61 - 6^2$ $\overline{CD}^2 = \overline{CO}^2 + \overline{DO}^2 = 144 + 25 = 169$ $\therefore \overline{CD} = 13\text{ cm}$</p>
서6	<p>(1) 화요일인 경우는 5일, 12일, 19일, 26일의 4가지이고, 목요일인 경우는 14일, 21일, 28일의 3가지이다. 따라서 경우의 수는 $4 + 3 = 7$</p> <p>(2) 주중에 3일 연속인 날의 경우의 수는 $(11, 12, 13), \dots, (27, 28, 29)$이므로 8이다. 이 중 20일이 포함되는 경우의 수는 $(18, 19, 20), (19, 20, 21), (20, 21, 22)$이므로 3이다. 따라서 확률은 $\frac{3}{8}$</p> <p>(3) 눈이 오지 않은 다음 날에 눈이 올 확률은 $1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$이다.</p> <p>(i) 24일 눈이 내리고 25일 눈이 내리는 경우 $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$</p> <p>(ii) 24일 눈이 안내리고 25일 눈이 내리는 경우 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{25}$</p> <p>(i), (ii)에 의해 $\frac{9}{25} + \frac{2}{25} = \frac{11}{25}$</p>